



公開特許公報

特 許 願

昭和46年9月10日

特許庁長官 井 土 武 久 殿

1. 発明の名称

ジテンキレンゾクネンヨ リロ
自転式連続熱処理炉

2. 発明者

ナゴヤ ミドリ ナルバチヨウコウノ ス

住 所 愛知県名古屋市緑区鳴海町之巣55-20

氏 名 加 藤 誠 一 郎 (ほか1名)

3. 特許出願人

ナゴヤ ミナミ ホンサチヨウ クリダン

住 所 愛知県名古屋市南区星崎町字緑出66番地

名 称 大同製鋼株式会社

イシ イ ケン イチロウ

代表者 石 井 健 一 郎

4. 代理人

〒100

弁理士 曾我道雄 東京都千代田区丸の内二丁目4番1号

(5787) 丸の内ビルディング 4階

電話 (216) 5811 (代表)

5. 添付書類の目録

(1) 明 細 書 / 通

(2) 図 面 / 通

(3) 委 任 状 / 通

46-69749

方式
審査

明 細 書

1. 発明の名称

自転式連続熱処理炉

2. 特許請求の範囲

両端の入口および出口にシャッターを有した傾斜を自在に調節できる炉本体、炉本体の入口側に設けられる被熱物を並べて載せるテーブル、このテーブルに設けられていて被熱物を1個づつ炉本体の入口に押し上げて炉本体内に送入するための上下動するピストンノツカ、炉本体内のガイドレール上を自転移動する加熱された被熱物を1個づつ炉本体の出口に押し上げて炉本体の外へ送出するための上下動する別のピストンノツカを備え、丸棒および球の様な被熱物を連続して熱処理するための自転式連続熱処理炉。

3. 発明の詳細な説明

この発明は丸棒および球の自転式連続熱処理炉に関するものである。

従来、丸棒および球等の被熱物を熱処理する場合に、一般に球の場合にはソルトバス炉で、

⑪特開昭 48-36011

⑬公開日 昭48.(1973) 5.28

⑭特願昭 46-69749

⑮出願日 昭46.(1971) 9.10

審査請求 未請求

(全3頁)

庁内整理番号

⑮日本分類

6554 42

10 A71

6554 42

10 A712

6808 32

67 L0

丸棒の場合はピット炉または箱形炉等にて夫々バッチ操業されている。また、これら丸棒および球の熱処理に連続炉が使用されることがある。しかし、これらいずれの熱処理炉にても、被熱物を入れるバスケットや被熱物を搬送するコンベヤおよびトレイ等を高価な耐熱鋼で製作したものを使用するために必然的に設備費が高価になり、更にコンベヤ、トレイおよびバスケット等を被熱物と共に加熱せねばならないために熱効率が悪く、熱容量の大きな設備が必要とされる。また、丸棒および球等を加熱する際に出来るだけ均一に加熱するために、これら丸棒および球を回転しながら加熱すれば一般に性能が向上される。

従つて、この発明は上述の点を一挙に解決し、熱効率がよく、安価で且つ高度な熱処理性能を有する丸棒および球の自転式連続熱処理炉を提供するのを目的とするものである。

この発明の他の目的と特長は以下の添付図面に沿つての詳細な説明から明らかになる。

図面に示される様に、この発明の自転式連続熱処理炉は傾斜調節器ノ2により傾斜を自由に調節できる炉本体Aを備えている。炉本体Aの入口側には丸棒および球の様な被熱物2が並べて敷せられるテーブルノ3が設けられている。このテーブルノ3には例えば流体シリンダ装置の様な適宜な装置にて上下に作動されるピストンノツカ3が設けられていて、被熱物2を炉本体A内にノ個づゝ送る様にしている。炉本体Aの入口側のシャッター4を押しくぐつて炉本体A内に入つた被熱物2は炉本体Aの傾斜にもとづいてガイドレール5上を回転しながら移動する。炉本体A内を回転移動していく間に、被熱物2は発熱体またはラジアントチューブの様な適宜な熱源ノノにより加熱される。また、加熱の際の被熱物2の酸化を防止するために送风管ノ3から雰囲気ガスが炉本体A内に供給される。

この様にして所定の温度に加熱された被熱物2はピストンノツカ3と同様に適宜な流体装置により上下動される炉本体A内のピストンノツ

(3)

ーブル、2は被熱物、3、4はピストンノツカ、5はガイドレール、ノ0はシュート、ノノは熱源である。

特許出願人 大同製鉄株式会社

代理人 曾 我 満



カ6によつてノ個づゝ炉本体Aの外に放出される。シャッターをくぐり出た被熱物2はシュートノ0の上を転つて油槽または水槽5内に入り、油冷または水冷されて適宜なコンベヤ装置により運び出される。炉本体Aの入口および出口のシャッター4、7は炉本体Aの外への雰囲気ガスの放出損失を極力少くする。また、炉本体Aの出口には調整装置9が設けられていて、被熱物2の寸法に応じて前後に動かしてピストンノツカ6により同時に2個以上送らない様にしている。

この様に構成されたこの発明の自転式連続熱処理炉に依れば、被熱物が傾斜した炉本体A内を自転しながら移動するので、特別なバケットやコンベヤ或はトレイを必要とせず、ために構造もコンパクトで、簡単な構成をなし、安価に且つ熱効率も有効につくるのができる。

※ 図面の簡単な説明

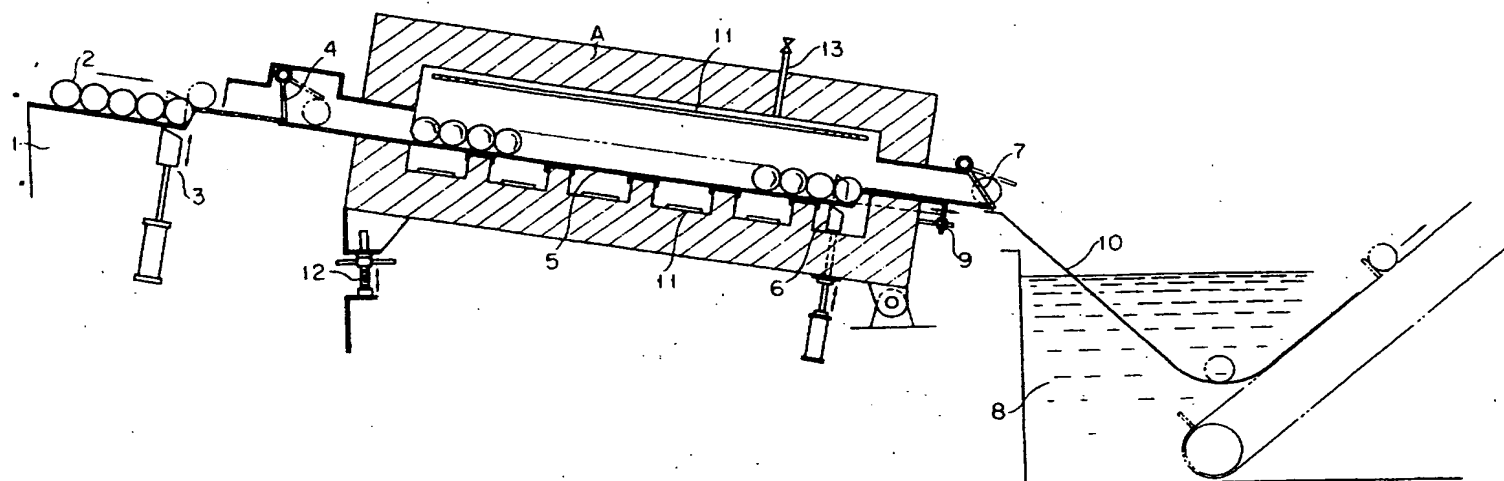
図面はこの発明の自転式連続熱処理炉を示す断面概要図である。図中、Aは炉本体、ノはテ

(4)

BEST AVAILABLE COPY

(3)

BEST AVAILABLE COPY



△ 前記以外の発明者

オオガキ ニシノカヲヨウ
住 所 岐阜県大垣市西之川町 / 625番地
トヨ タ カツ マサ
氏 名 豊 田 純 正